



TITLE:

# 枝幸の生活とコロナの寫眞觀測と (2) (續日食報告號)

AUTHOR(S):

荒木, 健兒

---

CITATION:

荒木, 健兒. 枝幸の生活とコロナの寫眞觀測と(2) (續日食報告號). 天界  
1936, 16(185): 425-428

ISSUE DATE:

1936-08-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/167327>

RIGHT:

## 枝幸の生活とコロナの寫眞觀測と (2)

## 荒 木 健 兒

後藤氏のクロノメータ1讀みの練習の如きは、眞に涙ぐましいものがあつた。雨の日も宿舎で練習だ！。

この練習期間に何枚かの太陽と月とを撮影した。特に2回の露出の間々運轉時計をとめて、同一の四ツ切乾板に2個の太陽を撮影したのは、正しく東西の方向を知り、部分食の計算に必要なものである。

## 7. 寫眞撮影のプログラム

最重要なのは皆既食である。私は時計の監理、竹田先生の命令一下と共に、宮本氏は引きつづき5秒、10秒、30秒、5秒の露出で4枚撮影する。まだ皆既中の時間はあるが、どんな故障が起きないとも限らないので、4枚に止めた。これは四ツ切イゾクロム乾板を使ふ。

各自の時計はクロノメータ1と合はせておき、第一接觸の豫定の時刻より2分前からクロノメータ1をよみ、第一接觸後8枚の部分食の撮影。ハツ切プロセス乾板を使ふ。露出時刻は、はじめ2分おき、やがて4分おき、最後は8分おいて、みな2分の倍にしたのは後の計算に便宜のため。

部分食の乾板は8枚とも暗室で入れかへする。それから皆既まで約40分間はゆつくりと見物。

皆既後は、部分食撮影を、前と同じ順序で進め、太陽が半月形になつた頃からは撮影間隔を逆に縮め、やがて1分間づつおいて復圓までつづけ、約20枚撮れることになる。取枠が数少いので、この間に乾板の入れかへが2回ある筈。暗室内の作業はすべて私が責任を持つ。

部分食は撮影時刻が一定してゐるから、薄雲がかかつても、豫定の通り行ふ。1秒も前後してはならない。1/10秒まで必要である。

クロノメータ1は第一接觸の頃、皆既食の前後は所定の位置で、聲高く讀む。その他はコロナグラフの部分食のみに必要であるから、第1シャツタ1の近いところにおいてよむ必要はない。日食がすめば17時の報時。

上記のプログラムにより、16日午後、17日夜、18日夜觀測の練習。18日の

晝間、日食の時刻に全部的練習を試みたかつたが、西の暴風のため、小屋さへあけられず、残念ながら出来なかつた。

## 8. 日食當日の狀況

17日から天氣豫報が電報で入つて来る。これによつて、大體天氣は大丈夫といふことになり、やや安心した。19日は朝來美しく晴れ、風が少し残つてゐる。この風も午後は止むであらうと思つてゐたが、おさまらず、やむなくシロスタトの屋根の一部を切り、第1鏡に太陽の光をあてることとする。小屋内の作業はやや苦しい。

小學生は數組に入れて、教師につれられ、近くの野原に集る。校庭附近で騒いでは觀測の妨げとなるからである。

觀測所を取こむかなり廣い範圍は17日の「日食警備協議會」の決定により、赤旗を立て、繩を張り、青年團員、消防組員が監視し、一般村民はその内に入れない。17日から小學校内で開かれてゐる「日食展覽會」もこの日の午後は入場禁止。新聞社、村役場の人々のみは近いところにゐた。

いつどんな急用がおきないとも限らないので、大工、人夫、電工は呼べばすぐ來られるところに待機。萬全の策である。

この日、私達は比較のおちついてゐた。お午の食卓では、先づ好晴を祝つて、サイダ1のグラスをあげる。方々の知人から激勵電報、同僚の觀測地から天氣狀況の電報が次々とする。網走測候所の天氣豫報電報は上々である。好晴はとにかくうれしい。

早くから寫眞乾板を入れて待つ。日章旗がヒラヒラ風にゆれるのも心地よい。今は運を天にまかせて全力をつくすのみ。

日食のはじまる頃から雲は時々出た。はじめの部分食は試験的の心持で、柴田氏や本田氏にも手傳つていただき、難なくすまず。段々空が暗く、そして薄氣味悪いほど寒くなる。寫眞乾板で作つたくもり硝子で太陽を見る。

いよいよ皆既の時刻になり、竹田總監督の振鈴と共に、豫定の作業をとる。私ははじめ21秒ほど皆既食を見ただけ、それも大體のことで、プロミネンスは見ず、金星はさすがにわかつた。おそろしい程の感に打たれたものである。その後はどうしてすごしたか覺えてゐない。

豫定の撮影がすんで、まだ皆既中、第2平面鏡交換の命令が來た。いつも越したことの無い臺の上を越して行つたが、實に夢中であつた。皆既中といつても空が明るいのおどろく。平面鏡交換を終へた頃サツと明るくなつた。生光であつた。結局、日食を12秒間見たことになる。たよりないことである。皆既中はいくらか曇つたやうに思ふ。(?)

皆既食の話は人からもきき、本でもよんだが、實際見なくてはわからない。何とも形容の出来ない壯觀である。クロノメーターを受持つた後藤氏は終に皆既食を見なかつた由。誠にお氣の毒である。

皆既後も豫定の行動で部分食を撮影。最後の1枚は復圓後であつた。これは現像して後わかつた。部分食は全部で27枚撮影されたことになる。皆既後は本田氏も手傳つてくれた。

始終緊張して撮影はしたが、果して成功してゐるものかどうか、何か不安。同夜の村の招宴は民國學者と一しよであつたが、おちつかなかつた。

### 9. 寫眞乾板現像

19日夜おそく、柴田班の2枚の乾板現像。大成功!! これなら雲にも妨げられなかつたのである。コロナの乾板は20日午後、部分食の乾板を大量に現像した後、特に緊張して現像。最初の5秒と30秒との露出乾板は像がずれてゐて失敗、他の5秒と10秒との露出乾板は美事であつた。これで大安心。不備の機械でもこれだけの成績が上つた。學界にも村の諸君にも申譯がたつといふもの。

### 10. 日食を経験しての感想

30秒の露出でも外部のコロナは決して寫らない。これはF 100といふ暗いレンズのためであつて、露出はむしろ短時間がよく、1秒、2秒、3秒等はどうであらうか。10秒かければ太陽に極めて近い部分のコロナは、その構造がわからない程強くあらはれる。プロミネンスがハツキリしないのは乾板の性質によるものであらうが、短い露出ほど好成績とおもふ。

外部コロナは明るいレンズに任す、大型のコロナグラフでは短時間の露出を繰返して、内部コロナの構造とプロミネンスの形の變化を見るのが良策ではないであらうか? コロナの強いコントラストを利用するのである。

シロスタは完全なものでありたく、暗箱は金屬を組立ててつくりたい。その上を、中頓別の東京班のやうに、藁葺にすれば差支ない。うすい板で組立てたため、光がもれて困つた。

部分食用のシャッタはもつと短時間のものがほしい。それと同時に、大きいフィルタを使つて、レンズを絞りたくない。取枠も數多くほしかつた。

經費の都合もあつたのであらうが、もつと完全な設備によつたら、もつと理想に近い結果が得られたのであらうと惜しまれる。

## 11. 枝幸村の印象

北見沿岸で大騒ぎされた日食、各觀測地特有の援助を受けたわけであるが、枝幸は快い觀測地であつた。決してお祭りさわぎするでなし、全く精神的に恵まれたことは、日食に理解深い村民諸君の御蔭と深く感謝する。特に、瀧本村長、石川助役、上阪氏、三浦氏、對馬校長等の眞に行きとどいた御力づくしや、發電所の太田氏が全く自分の觀測のやうに心配して下さつたことに對しては、いくらお禮を言うても言ひたりない。又、松村教諭には忙しい學課の外に多勢のお世話を頂き「北海の母上」として、永く御恩を記憶してをりたいとおもふ。

私達の觀測が先づ豫期の成果を収めたのは、全く美しい祈りの心によるものであつて、20日夜、特にお世話賜つた7氏を招いて感謝の夕食を共にしたが、話は日食當日のことばかりで、眼頭の熱くなるおもひをして、1時間をしたくすごしたことであつた。

トドマツの美しい新緑と共に、いつまでも感激を新にすることであらう。

## 12. 附 記

以上は主として私の關係したコロナグラフについて記した。スペクトルのことは柴田氏により御報告があるとおもふ。本田氏は黄道光を見たさうである。うれしいことである。

最後に、一言苦々しいことをいひたいのは、日食のおし迫つた頃及び日食直後に、觀測に直接關係のない諸氏の來訪されたことで、之れは不愉快を極めた。外來客は實に精神的の大きい打撃である。日食後はお互に慰め合ひ、喜び合つて、やさしい靜かな心持で日を送りたいものである。(7月1日記)